

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно-цикловая комиссия общеобразовательных, общепрофессиональных и правовых
дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОДП.02 Информатика»

Специальность:
35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Квалификация:
техник-механик

форма обучения
очная

Бузулук 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.02 «Информатика» /сост. Алехина М.Н/. –
Бузулук: БКПТ ОГУ, 2021. - 27с.

Рабочая программа предназначена для преподавания общеобразовательной дисциплины «Информатика» студентам очной формы обучения по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» на 2021год набора.

Рабочая программа разработана в соответствии с положением и шаблоном, утвержденными в БКПТ ОГУ.

© Алехина М.Н.,2021

© БКПТ ОГУ, 2021

Содержание

1. Пояснительная записка.....	-4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	-8
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	-8
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	-9
2.3 Характеристика основных видов учебной деятельности студентов	-16
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	-20
3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению.....	-20
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	-20
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	-22

1 Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов, с учетом ФГОС СПО по специальности, 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1564 от 09.12.2016 года, учебного плана по специальности.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППСЗ).

Программа учебной дисциплины «Информатика» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППКРС, ППССЗ).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения дисциплины во втором семестре учебного года.

Дифференцированный зачет по дисциплине проводится за счет времени, отведенного на её освоение, и выставляется на основании результатов выполнения тестирования

Общая характеристика учебной дисциплины

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы - более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное

цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Изучается на I курсе в общеобразовательном цикле.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностных:

Л1 - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

Л2 - осознание своего места в информационном обществе;

Л3 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л4 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

Л5 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

Л6 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л7 - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л8 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

М1 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

М2 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

М3 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

М4 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

М5 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах

на компьютере в различных видах;

М6 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М7 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

П1 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П3 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П4 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

П5 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

П6 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

П7 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П8 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П9 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

П10 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П11 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	106
самостоятельная работа	не предусмотрено
Всего учебных занятий	100
в том числе:	
уроки, лекции, семинары	50
лабораторные и практические занятия	50
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
контрольная работа	не предусмотрено
консультации	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2 (из часов занятий теоретического обучения)

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Номер занятия	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы/уровень освоения
Раздел 1 Информационная деятельность человека			-16 ч	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	1-2	- Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО. - Основные этапы развития информационного общества. -Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	1,2
Тема 1.2. Информационные ресурсы общества.	3-4	Практическое занятие 1	2	2,3
Тема 1.3. Образовательные информационные ресурсы.	5-6	- Образовательные информационные ресурсы.	2	1,2
Тема 1.4. Работа с программным обеспечением.	7-8	Практическое занятие 2	2	2,3
Тема 1.5. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	9-10	Практическое занятие 3	2	2,3
Тема 1.6. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	11-12	- Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной	2	1,2

		<p>деятельности).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стоимостные характеристики информационной деятельности. - Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. 		
Тема 1.7. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.	13-14	Практическое занятие 4	2	2,3
Тема 1.8. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	15-16	Практическое занятие 5	2	2,3
Раздел 2 Информация и информационные процессы			-32 ч	
Тема 2.1 Подходы к понятию и измерению информации.	17-18	<ul style="list-style-type: none"> - Подходы к понятию и измерению информации. - Информационные объекты различных видов. - Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. - Представление информации в двоичной системе счисления. 	2	1,2
Тема 2.2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Представление информации в различных системах счисления.	19-20	Практическое занятие 6	2	2,3
Тема 2.3 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.	21-22	<ul style="list-style-type: none"> - Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера. - Обработка информации. 	2	1,2
Тема 2.4 Принципы обработки информации при помощи компьютера.	23-24	<ul style="list-style-type: none"> -Принципы обработки информации при помощи компьютера. -Арифметические и логические основы работы компьютера. -Элементная база компьютера. 	2	1,2
Тема 2.5 Алгоритмы и способы их описания. Этапы	25-26	Консультация	2	1,2,3

решения задач с использованием компьютера.		- Алгоритмы и способы их описания. - Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация программирование и тестирование. - Переход от неформального описания к формальному		
Тема 2.6 Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере.	27-28	Практическое занятие 7	2	2,3
Тема 2.7 Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	29-30	Практическое занятие 8	2	2,3
Тема 2.8 Разработка несложного алгоритма решения задачи.	31-32	Практическое занятие 9	2	2,3
Тема 2.9 Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.	33-34	Консультация	2	1,2,3
Тема 2.10 Компьютер как исполнитель команд.	35-36	- Компьютер как исполнитель команд. - Программный принцип работы компьютера.	2	
Тема 2.11 Среда программирования. Тестирование программы.	37-38	Практическое занятие 10	2	2,3
Тема 2.12 Программная реализация несложного алгоритма.	39-40	Практическое занятие 11	2	2,3
Тема 2.13 Компьютерные модели различных процессов.	41-42	- Компьютерные модели различных процессов.	2	1,2
Тема 2.14 Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.	43-44	- Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.	2	1,2
Тема 2.15 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	45-46	- Основные информационные процессы. -Реализация с помощью компьютеров основных информационных процессов - Хранение, поиск и передача информации. - Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	1,2
Тема 2.16 Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние	47-48	Практическое занятие 12	2	2,3

носители различных видов.				
Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий			-16 ч	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	49-50	-Архитектура компьютеров. -Основные характеристики компьютеров. - Многообразие компьютеров. -Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. -Виды программного обеспечения компьютеров. -Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	2	1,2
Тема 3.2 Операционная система. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	51-52	Практическое занятие 13	2	2,3
Тема 3.3 Объединение компьютеров в локальную сеть.	53-54	- Объединение компьютеров в локальную сеть. -Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	1,2
Тема 3.4 Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	55-56	Практическое занятие 14	2	2,3
Тема 3.5 Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании.	57-58	Практическое занятие 15	2	2,3
Тема 3.6 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	59-60	-Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. - Защита информации, антивирусная защита.	2	1,2
Тема 3.7 Защита информации, антивирусная защита.	61-62	Практическое занятие 16	2	2,3
Тема 3.8 Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в	63-64	Практическое занятие 17	2	2,3

соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.				
Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов			-22 ч	
Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	65-66	- Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. - Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	1,2
Тема 4.2 Использование систем проверки орфографии и грамматики.	67-68	Практическое занятие 18	2	2,3
Тема 4.3 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	69-70	Практическое занятие 19	2	2,3
Тема 4.4 Динамические (электронные) таблицы.	71-72	-Возможности динамических (электронных) таблиц. -Математическая обработка числовых данных	2	1,2
Тема 4.5 Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	73-74	Практическое занятие 20	2	2,3
Тема 4.6 Представление об организации баз данных и системах управления ими.	75-76	- Представление об организации баз данных и системах управления ими. - Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых. -Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	1,2
Тема 4.7 Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	77-78	Практическое занятие 21	2	2,3

Тема 4.8 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	79-80	- Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. - Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	2	
Тема 4.9 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.	81-82	Практическое занятие 22	2	2,3
Тема 4.10 Системы автоматизированного проектирования и конструирования.	83-84	- Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования.	2	1,2
Тема 4.11 Компьютерное черчение.	85-86	Практическое занятие 23	2	2,3
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			-20 ч	
Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	87-88	- Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. - Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	1,2
Тема 5.2 Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	89-90	Практическое занятие 24	2	2,3
Тема 5.3 Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	91-92	-Поиск информации с использованием компьютера. -Программные поисковые сервисы. -Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. - Комбинации условия поиска.	2	1,2
Тема 5.4 Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	93-94	Практическое занятие 25	2	2,3
Тема 5.5 Передача информации между	95-96	- Передача информации между компьютерами.	2	1,2

компьютерами.		- Проводная и беспроводная связь.		
Тема 5.6 Методы создания и сопровождения сайта.	97-98	- Методы создания и сопровождения сайта.	2	1,2
Тема 5.7 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	99-100	- Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.	2	1,2
Тема 5.8 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.	101-102	-Управление процессами. -Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. -Представление о робототехнических системах.	2	1,2
Тема 5.9 АСУ различного назначения, примеры их использования.	103-104	Консультация	2	1,2
Дифференцированный зачет	105-106		2	2,3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.3 Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
1. Информационная деятельность человека	
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Представление и обработка информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах.
2.2. Алгоритмизация и программирование	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать

	алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.
2.3. Компьютерное моделирование	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования.
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации.
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1. Архитектура компьютеров	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы
3.2. Компьютерные сети	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.

	<p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами.</p>
<p>5. Телекоммуникационные технологии</p>	
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>

2.4. Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов по «Информатике»

1. Информационное общество: преимущества и недостатки.
2. Россия и Интернет.
3. Мир без Интернета.
4. Компьютер внутри нас.
5. Защита информации.
6. Звуковая запись.
7. Киберпреступность и борьба с ней.
8. Компьютер внутри нас.
9. Личное информационное пространство.
10. Мой рабочий стол на компьютере.
11. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
12. Операционная система. Принципы и задачи.
13. Клавиатура. История развития.
14. Принтеры, их разнообразие, назначение и перспективы развития.
15. Профилактика ПК.
16. Социальные сети: свобода или ловушка.
17. Интернет-мошенничество и борьба с ним.
18. Компьютерные профессии: что бы я выбрал.
19. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
20. Электронная и обычная книга: проблема выбора.
21. Облачное хранение данных.
22. Google-сервисы: история, эволюция, перспективы.
23. Умный дом: возможности, преимущества, недостатки.
24. История компьютерной мыши.
25. Шифрование информации.

26. Ученые, изменившие мир и сознание.
27. Мертвые языки программирования их значение в развитии компьютерных технологий.
28. Эскиз и чертеж (САПР).
Информационная деятельность человека
29. Умный дом.
30. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
Информация и информационные процессы
31. Сортировка массива.
32. Конструирование программ.
33. Создание структуры базы данных — классификатора.
34. Графическое представление процесса.
35. Создание структуры базы данных библиотеки.
36. Простейшая информационно-поисковая система.
Средства ИКТ
37. Профилактика ПК.
38. Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам.
39. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
40. Администратор ПК, работа с программным обеспечением.
41. Электронная библиотека.
42. Прайс-лист.
43. Оргтехника и специальность.
44. Мой рабочий стол на компьютере.
45. Электронная библиотека.
46. Оргтехника и специальность.
Технологии создания и преобразования информационных объектов
47. Ярмарка профессий.
48. Звуковая запись.
49. Музыкальная открытка.
50. Плакат-схема.
51. Эскиз и чертеж (САПР).
52. Ярмарка специальностей.
53. Статистический отчет.
54. Расчет заработной платы.
55. Бухгалтерские программы.
56. Диаграмма информационных составляющих.
57. Электронная тетрадь.
58. Журнальная статья.
59. Вернисаж работ на компьютере.
60. Электронная доска объявлений.
Телекоммуникационные технологии
61. Резюме: ищу работу.
62. Защита информации.
63. Личное информационное пространство.
64. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
65. Резюме: ищу работу.
66. Личное информационное пространство.
67. Дистанционный тест, экзамен.
68. Урок в дистанционном обучении.
69. Личное информационное пространство.
70. Резюме: ищу работу.

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для освоения рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» имеется кабинет информатики.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02). В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по физике, создавать презентации, видеоматериалы.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета информатики входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM));
- рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологий);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика».

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:
Основные источники:

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2019

2.Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2019.

3.Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019

4.Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

5.Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.

6. <http://znanium.com/>.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; - осознание своего места в информационном обществе; - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; 	<p>Выполнение самостоятельной работы по методическим указаниям: составление конспектов по темам, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы, решение и составление задач, подготовка презентаций, выполнение практической работы; Выполнение лабораторной работы; Проектно-исследовательская деятельность студентов; Подготовка к докладам; Написание рефератов. Фронтальный опрос. Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий. Тестирование (в ходе зачетного занятия).</p>
<p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием 	<p>Фронтальный опрос. Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий. Тестирование (в ходе зачетного занятия). Оценка результатов устного опроса по всем темам; Оценка результатов самостоятельной работы; Оценка составления и решения задач по теме; Оценка выполнения лабораторного занятия; Оценка подготовленных докладов</p>

<p>информационно-коммуникационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий; 	
<p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); 	<p>Фронтальный опрос. Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий. Тестирование (в ходе зачетного занятия). Оценка результатов устного опроса по всем темам; Оценка результатов самостоятельной работы; Оценка составления и решения задач по теме; Оценка выполнения лабораторного занятия; Оценка подготовленных докладов.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ прав доступа к глобальным информационным сервисам; - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. 	
--	--

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Итоговый контроль дифференцированный зачет.

4.2 Нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по информатике

При текущей аттестации устанавливается бальная (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно») система оценок.

Оценка устных ответов обучающихся

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний, умений и навыков обучающихся по информатике. При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- речевое оформление ответа.

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила к конкретным случаям.

Оценка «5» ставится, если обучающийся: обстоятельно, с достаточной полнотой излагает текущий материал, дает правильные определения языковых понятий; обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения, применять знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечаний учителя, и единичные погрешности в последовательности и языке изложения.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: излагает материал недостаточно полно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал недостаточно последовательно и допускает ошибки в языковом оформлении изложения.

Оценка «2» ставится, если обучающийся: обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изученного материала, допускает ошибки в формулировке определений и

правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Положительная оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении урока, при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

Оценка тестов

При проведении тестовых работ критерии оценок, следующие:

«5» - 87 – 100 %;

«4» - 67 – 86 %;

«3» - 50 – 66 %;

«2» - менее 50 %.

Оценка зачетных работ

Зачет – форма проверки знаний, позволяющая реализовать дифференцированный подход. Зачётные работы состоят из двух частей: теоретической и практической. Теоретическая часть предусматривает выполнение теста. Практическая часть предусматривает выполнение задания при помощи персонального компьютера. Содержание зачётной работы должно охватывать весь подлежащий усвоению материал определённой темы и обеспечивать достаточную полноту проверки.

Дифференцированный зачет оцениваются по следующим критериям:

1 часть (теоретическая) – по критериям оценки тестовых работ;

2 часть (практическая) – по критериям оценки практической работы.

Каждая часть работы оценивается отдельной отметкой, но в журнал выставляется одна отметка, которая равна среднему баллу работы.

Выведение итоговых оценок

За учебное полугодие и учебный год ставится итоговая оценка. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки обучающегося по информатике; усвоение теоретического материала, овладение умениями и навыками при работе с компьютером.

При выведении итоговой оценки преимущественное внимание уделяется отметкам, отражающим овладение навыками. Поэтому итоговая оценка не может быть положительной, если на протяжении полугодия большинство устных ответов, практических работ оценивались баллом «2». Так же во внимание берется посещаемость.

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения на занятиях информатики

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1	Информационная деятельность человека	16	Метод проектов, групповые обсуждения, мозговой штурм, тренинги, изготовление плаката, составление и решение кроссвордов, подготовка к студенческой конференции.
2	Информация и информационные процессы	32	Составление блок-схем алгоритмов, групповые обсуждения, мозговой штурм, деловые игры, ролевые игры, баскет-метод, тренинги, обучение с использованием компьютерных обучающих программ, анализ практических ситуаций (case-study).
3	Средства информационных и коммуникационных технологий	16	Подготовка презентаций, метод проектов, групповые обсуждения, мозговой штурм, деловые игры, ролевые игры, баскет-метод, тренинги, обучение с использованием компьютерных обучающих программ, подготовка к студенческой конференции.
4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	22	групповые обсуждения, мозговой штурм, баскет-метод, обучение с использованием компьютерных обучающих программ, анализ практических ситуаций (case-study),
5	Телекоммуникационные технологии	20	групповые обсуждения, мозговой штурм, баскет-метод, тренинги, обучение с использованием компьютерных обучающих программ, анализ практических ситуаций (case-study).